

بررسی امنیت در بوستان‌های شهری با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری

چندمعیاره (MCDM)

(مطالعه موردی: بوستان‌های شهر مرزی پارس آباد مغان)

احد بدلی اجیلو^۱، مهدی مؤذنی^۲، واحد آقائی^۳، اکبر نوروزی^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۲/۲۲
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۳/۱۷

از صفحه ۱۳۹ تا ۱۶۶

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی
سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵

چکیده

مردم در هر جامعه‌ای دارای حقوق مشترکی هستند که یکی از این حقوق برخورداری از امنیت به‌ویژه در فضاهای عمومی و بوستان‌ها می‌باشد که تحت تأثیر موارد مختلف میزان بهره‌مندی از آن در شهرهای گوناگون متفاوت است. هدف این مقاله بررسی و رتبه‌بندی میزان امنیت در بوستان‌های شهر مرزی پارس آباد مغان می‌باشد. از این‌رو، این پژوهش بر آن بوده تا با استفاده از ۱۰ شاخص میزان امنیت در بوستان‌های شهر مرزی پارس آباد مغان را رتبه‌بندی کند. پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی و به لحاظ ماهیت و روش توصیفی - تحلیلی می‌باشد. گردآوری داده‌ها به روش کتابخانه‌ای و پیمایشی بوده و برای تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های مؤثر بر امنیت بوستان‌های شهری با استفاده از آنتروپی شانون وزن‌دهی شده و با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM) مانند TOPSIS، VIKOR و SAW رتبه‌بندی شده و در نهایت با استفاده از مدل ادغامی کپلند^۵ رتبه‌بندی نهایی بوستان‌ها به لحاظ امنیت را مورد توجه قرار می‌دهد. همچنین، برای ترسیم نقشه‌های اولویت‌بندی از ARC GIS 10.3 و برای پیاده‌سازی ضرایب از نرم‌افزار excel 2013 استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد با توجه به ماهیت و تفاوت‌های مدل‌های مورد استفاده و همچنین تفاوت بوستان‌ها به لحاظ مؤلفه‌های مؤثر بر امنیت آنها رتبه‌بندی بوستان‌ها در مدل‌های مورد استفاده تفاوت‌هایی را نشان می‌دهد. رتبه‌بندی نهایی حاصل از تکنیک کپلند نشان داد که در بررسی‌های میدانی بوستان‌های مغان و شاهد به لحاظ وزنی در رتبه‌های اول و دوم به لحاظ امنیت مراجعه‌کنندگان قرار دارند و بوستان کاج در رتبه آخر قرار گرفته است.

کلید واژه‌ها: امنیت، بوستان شهری، تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM)، شهر مرزی پارس آباد.

۱- کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز، (نویسنده مسئول مکاتبات)، badali.ahad@gmail.com

۲- کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز، m.moazzeni1392@gmail.com

۳- کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی توریسم، دانشگاه سیستان و بلوچستان، aghaei.vahed@yahoo.com

۴- کارشناس ارشد آبخیزداری، دانشگاه هرمزگان.

مقدمه

جمعیت شهرنشین کره زمین در قرن گذشته بیش از ۱۰ برابر شده و از ۲/۸ میلیارد نفر در سال ۲۰۰۰ به حدود ۳/۲ میلیارد در سال ۲۰۰۵ رسیده است. مطابق پیش‌بینی سازمان ملل تمامی افزایش جمعیت دنیا بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۳۰ و بیش از ۶۰٪ آنها در سال ۲۰۳۰ در شهرها زندگی خواهند کرد. تقریباً ۹۳٪ این افزایش جمعیت در کشورهای در حال توسعه اتفاق خواهد افتاد و به‌طور کلی افزایش جمعیت و گسترش شهرنشینی موجب تبدیل فضاهای سبز شهری به سطوح بتنی خشن و نفوذناپذیر می‌شود و این روند در کشورهای در حال توسعه نمود بارزتری به خود می‌گیرد (علوی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۴۰). در این بین، امروزه زندگی در شهرها با مشکلات زیادی از قبیل آلودگی هوا، تراکم، ترافیک و سائط نقلیه و بیماری‌های روحی و روانی و غیره همراه است. تشدید آلودگی‌های محیطی سبب از بین رفتن فضاهای سبز درون‌شهری و تغییر کاربری این‌گونه اراضی شده است و به همین دلیل نیاز به فضای سبز و هماهنگی با طبیعت در زندگی انسان جایگاه مهمی دارد (زیاری و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۰۲). به این ترتیب، وجود پارک‌های شهری در کنار بخش فیزیکی و بی‌جان شهرها در راستای ایفای نقش‌های متعدد از قبیل کارکردهای کالبدی، زیست‌محیطی، روانشناختی و اجتماعی امری بدیهی است (اذانی و همکاران، ۱۳۸۹: ۳). با توجه به مشکلات زیست‌محیطی شهرها و نیاز اجتماعات بشری به گسترش فضاهای سبز از جمله پارک‌ها جلب شده که به‌طبع آن شاهد افزایش احداث پارک‌ها و بوستان‌های محلی در شهرها هستیم (حمیدی و نمیریان، ۱۳۹۱: ۱).

پارک‌های شهری دارای نقش اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیک هستند و با مزایایی چون محیطی مطلوب برای پرورش یکپارچگی اجتماعی، حفظ آسایش و درمان بیماری‌های روحی و نظایر این‌ها شاخصی برای ارتقای کیفیت فضای زندگی و توسعه جامعه محسوب می‌شود (علوی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۴۰). در این میان موضوع امنیت بوستان‌ها و شهروندان یکی از دغدغه‌های مدیریت شهری و به‌ویژه نیروهای انتظامی و پلیس است و غالباً مشکلات فراوانی را برای آنها ایجاد می‌نماید (hiborn, 2009: 1). این مسئله در کشورهای جهان سوم و به‌ویژه در شهرهایی که دارای جمعیت مهاجر و ناهمگون، به لحاظ اجتماعی و اقتصادی باشند، بسیار زیاد است و این امر نظام امنیتی

شهرها متزلزل می‌کند. باتوجه به این که امنیت به‌ویژه برای جمعیت شهری و مراجعه‌کنندگان به بوستان‌های درون‌شهری، که برای رفع خستگی و کسب آرامش به این محیط‌ها مراجعه می‌کنند، دارای اهمیت فراوانی است که این امر توجه به این مقوله را انکارناپذیر می‌کند.

مبانی نظری

امنیت^۱ از ریشه لاتین "securus" و در لغت به معنای نداشتن دلهره و دغدغه است. بنابراین، معنای لغوی امنیت «رهایی از خطر، تهدید، آسیب، اضطراب، هراس، ترس، نگرانی یا وجود آرامش، اطمینان، آسایش، اعتماد، تأمین و ضامن است» (الماسی فر و الماسی، ۱۳۸۹: ۲۳). امنیت در فرهنگ فارسی به معنای آزادی، آرامش، فقدان ترس و نبود هجوم دیگران آمده است. به‌طور اصولی انسان برای برآوردن اهداف والای انسانی بعد از برآوردن نیازهای بیولوژیکی نیاز به امنیت و احساس امنیت دارد و در این میان احساس امنیت مقوله‌ای مهم‌تر است زیرا ممکن است در جامعه‌ای امنیت از لحاظ انتظامی و پلیسی وجود داشته‌باشد اما فرد احساس امنیت ننماید. به عبارت دیگر، موضوع امنیت از فرد شروع و به خانواده و جامعه و درنهایت به سطح ملی و بین‌المللی می‌رسد (صالحی، ۱۳۸۷: ۹۲).

یکی از فضاهایی که نقش امنیت در آن بسیار مهم است فضاهای عمومی مانند پارک‌ها و فضاهای سبز در شهرها می‌باشد و این فضاها دارای شاخص‌هایی هستند که امنیت و احساس امنیت را برای استفاده‌کنندگان مهیا می‌نمایند. شاخص‌های کیفیت شبکه معابر، مبلمان شهری، بسته و بازبودن محیط و فشردگی بافت از شاخص‌های کالبدی مؤثر بر امنیت فضاهای عمومی می‌باشند. همچنین، شاخص‌های کارکردی-عملکردی مؤثر بر امنیت فضاهای عمومی شامل کارکرد اجتماعی فرهنگی، کارکردهای اجتماعی-اقتصادی و کارکرد تفریحی ورزشی و غیره می‌باشند (تیبالدز، ۱۳۸۳: ۵۴). شاخص‌های اجتماعی (ذهنی) مؤثر بر امنیت فضاهای عمومی شامل کنترل نابهنجاری، نظارت اجتماعی و تراکم جمعیت می‌باشند (افتخاری، ۱۳۸۰: ۴۵). در این رابطه هیلر^۲

1- security.

2- Hiller.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)

معتقد است حضور مردم، چه غریبه و چه آشنا، احساس ایمنی را در فضای عمومی ارتقاء داده و وسیله‌ای است که به کمک آن می‌توان فضا را به صورت طبیعی مورد نظارت قرارداد فلذا، وی به دنبال خصوصیات شکلی فضا است که حضور مردم و به تبع آن احساس امنیت را افزایش دهد. شکوئی نیز معتقد است شهرهای امروزی به دلیل تمرکز بالای جمعیتی و فراوانی اتومبیل به تدریج از شاخص‌های آرامش و امنیت فضای شهری فاصله گرفته‌اند و به موازات افزایش جمعیت شهری میزان جرایم نیز بالا می‌رود (شکوئی، ۱۳۸۵: ۱۰۲). بررسی ساختار عوامل مؤثر در وقوع جرم در فضاهای شهری سطوح مختلفی را در برمی‌گیرد که مراتب انجام جرم را تغییر می‌دهد:

- سطح کلان (MACRO): عوامل مؤثر در پیدایش آنومی در جامعه (فراشهری)؛
- سطح میانه (Medium): عوامل مؤثر در پیدایش آنومی در هر شهر؛
- سطح خرد (Micro): عوامل مؤثر در پیدایش آنومی در مکان‌ها و موقعیت‌ها (فضاها).

مطالعه مفهوم «فضای شهری امن» نمی‌تواند محدود به خود فضاها باقی‌ماند و در هر صورت عوامل مؤثر سطوح بالاتر سطوح پایین‌تر را تحت‌الشعاع قرار می‌دهند. لذا، با کنترل امنیت و ایجاد حس امنیت در فضاهای کلان می‌توان مانع از ریزش جرم به فضاهای پایین‌تر شد. برای ایجاد احساس امنیت و حفظ ایمنی فضاها در سطوح مختلف روش‌ها و روندهای گوناگونی از طریق صاحب‌نظران و کمیته‌های بین‌المللی ارائه گردیده است که هر یک به نوعی با تمهیداتی در پی رسیدن به فضای شهری امن برآمده‌اند (صالحی، ۱۳۷۸: ۱۰۹). به عبارتی، در بسیاری از نظریه‌ها استفاده از عوامل محیطی به عنوان مهم‌ترین رویکرد به پیشگیری از جرایم در مناطق شهری به کار گرفته می‌شود. از این رو با توجه به تعریف‌های ارائه شده امنیت به عنوان یکی از مهم‌ترین نیازهای اساسی انسان در شهرها و اجتماع‌های انسانی مطرح می‌شود. چنانچه مازلو رتبه دوم نیازهای انسانی را در هرم پیشنهادی سلسله‌مراتب نیازهای انسانی خود به امنیت اختصاص می‌دهد. البته سایر پژوهشگران نیز به شکل‌های متفاوت به این موضوع اشاره داشته‌اند که در جدول شماره (۱) اشاره شده است.

جدول (۱): جایگاه ایمنی و امنیت در نظریه‌های مختلف

نظریه پرداز	مازلو (۱۹۸۷)	استیلی (۱۹۷۳)	کنترل (۱۹۶۵)	لگتون (۱۹۵۹)
رتبه دوم نیازهای انسانی	ایمنی و امنیت	تماس اجتماعی	امنیت و نظم	جهت و گرایش‌ها در جامعه

(منبع: مویدی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۶۴)

بر این اساس در مطالعات و پژوهش‌های شهری همواره امنیت به‌عنوان یکی از معیارهای اصلی کیفیت و از شاخص‌های مهم سنجش کیفیت زندگی شهری مورد توجه صاحب‌نظران قرار گرفته است و امروزه معیار امنیت ساکنان شهر با عدم هراس و اضطراب آنها از تأسیسات، راه‌ها، ساختمان‌ها و اتفاقات غیرمترقبه‌ای که امکان وقوع آنها در شهر وجود دارد مورد سنجش قرار می‌گیرد (شعیه، ۱۳۸۶: ۴۴). اسکار نیومن نیز بر نظارت فعالانه و تعریف عرصه‌ها تأکید می‌کند و در کتاب خود با عنوان «مردم و طراحی در شهر پرخشونت» نظریه فضای قابل دفاع را مطرح می‌کند و پیشنهاد تغییر ساختار محیط شهری را به‌گونه‌ای می‌دهد که جامعه نه توسط پلیس بلکه توسط افرادی که در عرصه‌های خاص سهیم‌اند تعریف و کنترل می‌گردد (پورا احمد و همکاران، ۱۳۹۲: ۴). هیلر بر حضور مردم در فضاهای عمومی تأکید می‌کند و معتقد است که حضور مردم در فضاهای عمومی ایمنی را در فضاهای عمومی افزایش می‌دهد. کلوارد بر پایه تئوری ارتباط تمایزی^۱ بر این اعتقاد است که وقتی ابزار و امکانات مورد نیاز به‌طور یکسان توزیع نشود احتمال ارتکاب جرم افزایش می‌یابد و این امر به آنومی منجر خواهد شد (رفیع‌پور، ۱۳۷۸: ۵۲).

باتوجه به تئوری دورکیم محل زندگی مردم در بروز شرایط ناامنی و جرم‌زدا یا همان امنیت دخیل است. جیکوبز نیز معتقد است که آرامش شهری با پلیس تأمین نمی‌شود بلکه با پلیس تضمین می‌گردد و در مورد خود انتظامی بودن محیط و خیابان چنین بیان می‌دارد که باید چشم‌هایی همواره خیابان را بنگرند و پیاده‌روهای خیابان باید طوری به‌صورت مداوم مورد استفاده قرارگیرد تا بر چشم‌های ناظر بر خیابان افزوده‌شود و به ساکنان شیوه نظارت بر خیابان آموزش داده‌شود (جیکوبز، ۱۹۸۱: ۴۵). در این میان نظریه پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیط (CPTED)^۲ از جمله مهم‌ترین نظریه‌ها

1- Differential Association.

2-crime prevention through environmental design.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)

می‌باشد. این نظریه تحت تأثیر اندیشه‌های جفری (۱۹۷۱) و جین جکوبز (۱۹۶۱) به وجود آمد. البته کلارک، کرنیش، تیلور و هارل مبانی نظری جرم‌شناسی پشتیبان را برای نظریه CPTED فراهم کردند. نظریه CPTED یا «نظریه پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیط» دقیقاً به بررسی فرم و کالبد شهری و ارتباط آن با جرایم شهری می‌پردازد. CPTED بر اساس تعریف انستیتوی ملی جرایم در آمریکا عبارتست از طراحی و استفاده مناسب از محیط ساخته شده که می‌تواند باعث کاهش ترس و وحشت از جرم و بهبود کیفیت زندگی گردد (ایرانمنش، ۱۳۸۴: ۱۶). بر اساس نظریه CPTED شرایط محیط کالبدی هم می‌تواند به ارتکاب جرم کمک کند و هم می‌تواند مانع از وقوع آن شود و این نظریه به طور معناداری از راهکارهایی که توسط پلیس، دادگاه و نظام تربیتی دستگاه‌های قضایی به کار گرفته می‌شود متفاوت است. CPTED عموماً از سه استراتژی اساسی، کنترل دسترسی طبیعی، نظارت طبیعی و تقویت منطقه‌ای استفاده می‌کند.

اسکلامو آنجل در کتاب «تضعیف جرم توسط طراحی شهری» بیان می‌دارد که میزان بالای جرم بازتاب شرایط مساعد محیطی برای مجرمان است و این امر برای پارک‌ها به مراتب بیشتر است. اسکارنیومن در اثر خود تحت عنوان «فضای قابل دفاع» پیشنهادهای ارزشمندی را در زمینه جزئیات طراحی محیط به منظور ایجاد فضای قابل دفاع، افزایش نظارت و مراقبت و کاهش تعداد راه‌های فرار مجرمان ارایه نمود (Newman, 1996). در این میان، شهرها به عنوان کانون تمرکز انسان و فعالیت‌ها برای این که بتوانند پایداری خود را تضمین کنند چاره‌ای جز پذیرش ساختار و کارکردی متأثر از سیستم‌های طبیعی ندارند (اسمعیلی، ۱۳۸۱: ۱۲). به عبارتی، شهرها هم محل ترس و تمایل و هم تهدید و فرصت می‌باشند که هم جاذبه و هم دافعه ایجاد می‌کنند (Siebel, 2003: 41). بنابراین، انسان از طریق روابط اجتماعی- فرهنگی به فضا فرم، عملکرد و اهمیت می‌بخشد و ساماندهی فضا به نوبه خود به تغییر شکل این روابط می‌انجامد. بنابراین، ساخت و طراحی فضاهای شهری بر فرایند زندگی اجتماعی تأثیر گذاشته و می‌بایست از نظر جسمی و روانی برای شهروندان کارایی داشته باشد. وقتی فضا خوانا باشد به احساس راحتی و امنیت کمک می‌کند و برعکس هنگامی که علائم راهنما وجود ندارد و فضا گیج‌کننده است احساس امنیت از بین می‌رود (H. RUSS, 2005: 22). در این بین، توانایی فضای سبز عمومی به عنوان آرام‌بخش‌های

طبیعی در مناطق شهری، که فشار و اضطراب به‌عنوان یکی از جنبه‌های عمومی و مهم در آنجا است، بسیار مفید می‌باشد و برای کاهش پرخاشگری و رسیدن به آرامش روحی بسیار مؤثر هستند (chiiesura, 2003: 64). علاوه بر این، رشد شتابان شهرنشینی و حاکمیت صنعت بر اساس تکنولوژی جدید و گرایش به سوی زندگی ماشینی همگام با آثار تخریبی و تباهی منابع طبیعی و پوشش گیاهی، تبدیل اراضی مزروعی، کشاورزی و باغات به تشکیلات ساختمانی همراه با افزایش رشد جمعیت و آلودگی محیط زیست، عدم تعادل و سیستم اکولوژی و توان بهزیستی گردیده است و از طرفی با افزایش درآمد‌ها، بهبود حمل‌ونقل، افزایش مالکیت خودرو، افزایش فراغت از کار و غیره بر اهمیت پارک‌ها، تفریحگاه‌ها، تفرجگاه‌ها و فضای سبز افزوده شده است (زینی، ۱۳۸۴: ۲). پارک‌های شهری دارای جنبه‌های تفریحی، فرهنگی و زیست‌محیطی بوده و جنبه سرویس‌دهی به مناطق مختلف شهر را بر عهده دارند (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۰: ۲۹).

پارک شهری از یک سو بستر تعاملات اجتماعی و گذران اوقات فراغت است اما از سوی دیگر با توجه به حضور جمعیت زیاد، تراکم پوشش گیاهی، دید کم، محدودیت منابع روشنایی در شب و امکان اختفاء زمینه‌ساز وقوع پنهانی جرم می‌شود (تکیه‌خواه و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۳۲). به عبارتی، پارک‌ها به‌عنوان یکی از اجزای بسیار مهم شهر و فضاهای شهری و با توجه به ویژگی‌های نظام‌مند در طراحی، مکان‌یابی، روشنایی و القای آرامش به شهروندان می‌تواند امنیت را برای مراجعه‌کنندگان القاء نماید. در عین حال پارک‌ها با جذب افراد بزهکار و رفتار خطرناک آنها به‌ویژه در فضاهای خلوت و دور از نظارت پارک‌ها می‌تواند تهدیدکننده امنیت پارک‌ها و شهروندان باشد (gobster, 2002: 156).

در حال حاضر در شهرهای کشورمان پارک‌ها با مشکلات عدیده‌ای از جمله فقدان مقیاس انسانی، فقدان تحریک بصری، مکان‌های اندکی برای نشستن و لذت‌بردن از بیرون، فقدان مکان‌هایی برای راه‌رفتن و نشستن با کودکان یا افراد کهنسال، نبود حس مکان، احساس فضای بی‌دفاع، ندانستن این‌که چه کسی اجازه کنترل فعالیت‌ها را دارد، نبود نشانه‌های کافی و غیره مواجه هستند (بیر و همکاران، ۱۳۸۵: ۱۰۱). یکی از مشکلات اساسی در این فضاها و مکان‌ها مسئله امنیت مراجعه‌کنندگان و استفاده‌کنندگان از پارک‌های شهری می‌باشد. ایمنی در پارک‌های شهری مؤلفه‌ای است

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)

که در رأس سرزندگی و شادابی بوستان و رفاه شهروندان و مراجعه‌کنندگان بوستان‌ها قرار دارد. شکل زیر ارتباط نظام‌مند بین عامل‌های مختلف مرتبط با بوستان‌های شهری را نشان می‌دهد که عوامل بسیاری با درجه متفاوت در استفاده از بوستان‌های شهری دخیل هستند که عامل امنیت اجتماعی از مهم‌ترین آنها است.



نمودار(۱): عامل‌های مؤثر بر استفاده از بوستان‌های شهری

(منبع: Rabare et al, 2009:24)

به عبارت دیگر، پارک‌ها یکی از مهم‌ترین فضاهای عمومی شهری می‌باشند. پارک‌های شهری در عین این‌که بستر تعاملات اجتماعی و ارتباط‌دهنده شهروندان در فضایی آرام می‌باشند می‌توانند جاذب افراد بزه‌کار باشند. به‌علاوه غالباً پارک‌ها در ساعاتی از شب و روز به‌طور محسوس خلوت می‌شوند که در چنین فضایی آن‌چنان‌که جین جکوب بیان می‌کند احتمال بروز رفتار مجرمانه افزایش می‌یابد. همچنین در کنار موضوع خلوت بودن فضای پارک‌ها که زمینه‌ساز بروز ناامنی است موضوع روشنایی این فضاهای عمومی در شب هنگام نیز بسیار مهم است چراکه در ناامنی فضاهای شهری کم نوری و دید کم تأثیر زیادی دارد. در مجموع بحث امنیت شهروندان در این فضاها همواره یکی از موارد مهمی است که غالباً برای نیروهای انتظامی مشکلات زیادی را به وجود می‌آورد. زیرا امروزه در کنار مسائلی چون افزایش جمعیت، بیکاری، فقر، مهاجرت، حاشیه‌نشینی، استرس‌ها، برهم‌خوردن تجانس فرهنگی و قومی به‌ویژه در شهرهای کشورهای در حال توسعه و توسعه‌نیافته در غالب قسمت‌های مربوط به پارک نیز برنامه‌های امنیتی در نظر گرفته نمی‌شود. بنابراین، این مسئله منجر به ضعف ساختارهای امنیتی در کل شهر و فضاهای عمومی مانند پارک‌های شهری

می‌شود (زیاری و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۷). بنابراین، بررسی بحث امنیت در بوستان‌های شهری، که همواره بیانگر فرهنگ شهری و زندگی روزمره و عمومی انسان‌ها هستند، اهمیت فراوانی دارد که مقاله حاضر نیز به این مقوله پرداخته است.

از مسائل مهم هر کشور برقراری امنیت در مرزها می‌باشد که تأثیر زیادی بر احساس امنیت شهروندان در داخل کشور دارد (ضابط، ۱۳۹۲: ۱۰۸۴). در نتیجه شهرهای مرزی باید رفاه، امنیت و آرامش را برای شهروندان از طریق ایجاد محیط‌های مناسب و آرام فراهم نمایند و اگر ناامنی فضاهای عمومی و بوستان‌های شهری به مسائل امنیتی شهرهای مرزی افزون گردد این شهرها دچار مسائل عدیده‌ای می‌شوند و شهروندان این‌گونه شهرها روال عادی زندگی خود را از دست خواهند داد. این مقاله در نظر دارد به بررسی وضعیت امنیت و ایمنی بوستان‌های شهر مرزی پارس‌آباد را مورد بررسی قرارداده و با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM) مانند Vikor، Saw، Topsis و تکنیک ادغامی کپلند میزان امنیت در این بوستان‌ها را مورد بررسی قرارداده و در نهایت به اولویت‌بندی بوستان‌های شهری از لحاظ مقوله ایمنی و امنیت بپردازد.

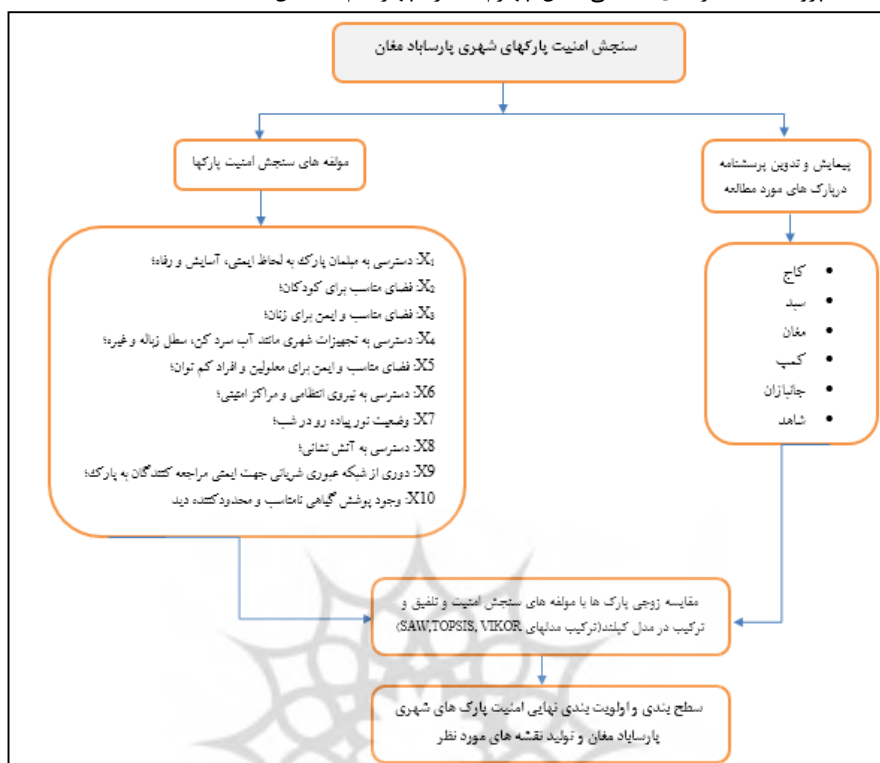
پرسش‌های پژوهش

۱. آیا بوستان‌های درون‌شهری پارس‌آباد مغان از لحاظ امنیت در وضعیت مناسبی قرار دارند؟
۲. عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر امنیت بوستان‌های شهری پارس‌آباد کدامند؟

فرضیه‌های پژوهش

۱. به نظر می‌رسد بوستان‌های شهر پارس‌آباد به لحاظ امنیت در وضعیت نامناسبی قرار دارند.
۲. به نظر می‌رسد بوستان‌های شهر پارس‌آباد با توجه به مؤلفه‌های مؤثر در امنیت با همدیگر تفاوت دارند.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)



شکل (۱): مدل مفهومی پژوهش

پیشینه پژوهش

اثر علمی بر شالوده آثار دیگران آفریده می شود تا با مطالعه آثار دیگران بتواند دامنه مسئله پژوهش را محدود و صورت بندی جدیدی نماید و متغیرهای مهم را درجه بندی کند و باتوجه به این که مقوله امنیت شهری و تضمین آسایش و رفاه شهروندان و فضای شهری و روش های ارتقای آن به عنوان یکی از اولویت های برنامه ریزی شهری تبدیل شده و به عنوان چالشی برای مدیریت شهری مطرح شده است این حوزه به طور جدی مورد بررسی و کنکاش قرار گرفته است. در ذیل به تعدادی از پژوهش هایی در این ارتباط به طور مختصر پرداخته شده است.

جدول (۲): مشخصات مطالعات انجام‌شده در موضوع مورد مطالعه

نویسندگان	سال	عنوان پژوهش	یافته‌ها و نتایج
نینا الماسی فر و مجتبی انصاری	۱۳۸۹	بررسی امنیت محیطی در پارک‌های منطقه‌ای به‌عنوان بخشی از فضاهای شهری از دیدگاه زنان با رویکرد: CPTED مطالعه موردی: پارک ساعی	باتوجه به جایگاه زنان در جوامع کنونی و محدودیت‌ها به-ویژه در کشورهای اسلامی باید شاخصه‌های ایمنی در بوستان‌ها و فضاهای شهری را به‌ویژه برای زنان بیشتر نمود تا بدون دغدغه از این فضاها استفاده نمایند
پوراحمد و همکاران	۱۳۹۲	امنیت شهری؛ فضاهای عمومی، بررسی و سنجش سطح امنیت پارک‌های شهری در منطقه ۲ شهر قم	بررسی حاضر نشان می‌دهد که بیش از ۸۰٪ پاسخگویان اظهار نموده‌اند که شاهد انواع بزهکاری در بوستان محدود مورد نظر بوده‌اند. همچنین ناحیه ۳ و ۴ به علت وجود نواحی حاشیه‌نشین وضعیت نامناسبی داشته‌اند
جاهده تکیه-خواجه و مهدی ورمزیار	۱۳۹۲	بررسی آسیب‌شناسی پارک‌ها و فضاهای سبز تفریحی شهر سنندج	میان معیارهای خوانایی محیط، روشنایی و پوشش گیاهی و احساس امنیت ضریب همبستگی مثبت معناداری وجود دارد به طوری که هر کدام از معیارها در رابطه مستقیم با احساس امنیت بوده‌اند
زیباری و همکاران	۱۳۹۲	تحلیلی بر امنیت فضاهای عمومی شهر؛ مطالعه موردی: پارک‌های مناطق چهارگانه شهر قم	نتایج پژوهش منطبق بر ساختار اجتماعی و اقتصادی مناطق چهارگانه شهر قم بوده است و مهاجران با ریشه روستایی در منطقه ۲ و ۳ وضعیت نامناسبی داشته‌اند
اسمعیلی و خداداد	۱۳۹۴	ارزیابی میزان احساس امنیت فضاهای سبز و اجتماعی شهروندان در پارک‌های شهری؛ مطالعه موردی: پارک‌شهر مطلوب می‌تواند نقش مهمی در ارتقای احساس امنیت شهروندان داشته‌باشد	ارزیابی میزان احساس امنیت فضاهای سبز و بوستان‌های شهری از عوامل مؤثر بر اجتماعی شهروندان در پارک‌های پایدار اجتماعی شهرها بوده و طراحی آن به‌طور شهری؛ مطالعه موردی: پارک‌شهر مطلوب می‌تواند نقش مهمی در ارتقای احساس امنیت شهروندان داشته‌باشد
آفتاب و همکاران	۱۳۹۴	منظر شهری در خیابان‌های شهری؛ مطالعه موردی: خیابان فرهنگیان ارومیه	ضلع شمالی خیابان مورد مطالعه برخلاف توجه به مجتمع‌های مسکونی فعالیت‌های خویش را به لحاظ فعالیت شهری از دست داده‌اند و اضلاع جنوبی و غربی بافت دچار آلودگی شدید شده‌اند که باعث از بین رفتن امنیت، شکل‌گیری اشتغال کاذب و تأثیر نامطلوب بر حوزه ادراک روانی و زیست‌محیطی کاربران و استفاده‌کنندگان از خیابان مذکور گردیده است
لطفی و همکاران	۱۳۹۴	ارزیابی مؤلفه‌های کالبدی فضاهای عمومی و تأثیر آن در احساس امنیت اجتماعی فضاهای عمومی	ارزیابی مؤلفه‌های کالبدی فضاهای عمومی و تأثیر آن در احساس امنیت اجتماعی فضاهای عمومی و تأثیر آن در احساس امنیت اجتماعی فضاهای عمومی شهر دارند

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش از نوع توصیفی همراه با تحلیل شاخص‌ها و مؤلفه‌های مؤثر بر موضوع مورد مطالعه می‌باشد. روش گردآوری داده‌ها در مبانی نظری و ادبیات پژوهش مربوط به امنیت در بوستان‌های شهری از نوع اسنادی- کتابخانه‌ای بوده و جهت وزن‌دهی به معیارهای مؤثر بر امنیت بوستان‌های شهر پارس‌آباد از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است و با استفاده از فرمول کوکران تعداد نمونه قابل تعمیم به جمعیت مورد نظر $329/7$ نمونه به دست آمد که برای نتیجه‌گیری بهتر و پرهیز از ریزش نمونه‌ها به 360 پرسشنامه ارتقاء داده شده است و بنابراین در بوستان‌های مورد نظر (بوستان‌های شهر پارس‌آباد مغان) از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای و به صورت تصادفی برای هر بوستان (تعداد ۶ بوستان شهری) به تعداد ۶۰ پرسشنامه توزیع شده است که آلفای کرونباخ به میزان 853% به دست آمده و همچنین برای ترسیم نقشه‌ها از نرم‌افزار Arc GIS 10.3 استفاده شده است. برای اولویت‌بندی و بررسی امنیت در بوستان‌های شهر پارس‌آباد در این مقاله روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره مانند تاپسیس، ویکور و SAW به کار گرفته شده و در نهایت برای رسیدن به یک نتیجه‌گیری کلی و نهایی برای بررسی امنیت در بوستان‌های شهری پارس‌آباد، تکنیک ادغامی کپلند (capland) به کار برده شده است.

نظر به بررسی‌های میدانی فضا‌های بوستان شهری پارس‌آباد مغان برای بررسی امنیت در بوستان‌های شهری پارس‌آباد مغان از مؤلفه‌های ذیل استفاده شده است.

X₁: دسترسی به مبلمان بوستان به لحاظ ایمنی، آسایش و رفاه؛

X₂: فضای مناسب برای کودکان؛

X₃: فضای مناسب و ایمن برای زنان؛

X₄: دسترسی به تجهیزات شهری مانند آب‌سردکن، سطل زباله و غیره؛

X₅: فضای مناسب و ایمن برای معلولان و افراد کم‌توان؛

X₆: دسترسی به نیروی انتظامی و مراکز امنیتی؛

X₇: وضعیت نور پیاده‌رو در شب؛

X₈: دسترسی به آتش نشانی؛

X₉: دوری از شبکه عبوری شریانی جهت ایمنی مراجعه کنندگان به بوستان؛

X₁₀: وجود پوشش گیاهی نامناسب و محدود کننده دید.

برای شناسایی معناداری شاخص ها از آزمون T که برای نمونه های کوچک کاربرد دارد و معنی و مفهوم آن این است که انحراف استاندارد در نمونه های کوچک تر با انحراف استاندارد در جامعه شباهت کمتری دارد. توزیع T از بسیاری جهات شبیه توزیع با کمیت Z (نمرات استاندارد) است. از این آزمون برای مقایسه و تشخیص تفاوت و رابطه علی استفاده می شود که از رابطه ذیل قابل محاسبه می باشد (حافظنیا، ۱۳۸۷: ۵۰).

$$T = \frac{(X - \mu)}{\frac{s}{\sqrt{N-1}}}$$

رابطه (۱): رابطه استاندارد توزیع T

آزمون T حاصل از پرسشنامه تهیه شده نشان دهنده این است که شاخص ها از سطح معناداری (Sig) بالایی برخوردار هستند چراکه سطح معناداری با ۰/۰۰۰ نشانگر سطح معناداری بالا می باشد که این امر با توجه به مقدار خطای ۰/۰۵ و فاصله اطمینان ۹۵٪ نشان دهنده تأیید رابطه می باشد چرا که مقدار خطای به دست آمده کمتر از آلفای مورد نظر می باشد. لذا می توان بیان کرد که با اطمینان ۹۵٪ رابطه معناداری میان شاخص های مورد بررسی وجود دارد و همچنین اختلاف میانگین نیز از تفاوت خیلی بالایی برخوردار نیست و این نرمال بودن و استاندارد بودن هر کدام از شاخص ها را نشان می دهد.

جدول (۳): آزمون T تست شاخص های مورد بررسی

نام شاخص	T	df	sig	تفاوت میانگین	
				پایین ترین	فاصله اطمینان ۰/۹۵ بالاترین
X ₁	۵۹/۹۲۵	۵۹	۰/۰۰۰	۶/۳	۶/۰۸
X ₂	۳۱/۳۸۹	۵۹	۰/۰۰۰	۳/۳	۳/۰۸
X ₃	۵۰/۴۱۳	۵۹	۰/۰۰۰	۵/۳	۵/۰۸
X ₄	۵۹/۹۲۵	۵۹	۰/۰۰۰	۶/۳	۶/۰۸
X ₅	۴۰/۹۰۱	۵۹	۰/۰۰۰	۴/۳	۴/۰۸
X ₆	۶۳/۷۳۰	۵۹	۰/۰۰۰	۶/۷	۶/۴۸
X ₇	۴۴/۷۰۶	۵۹	۰/۰۰۰	۴/۷	۴/۴۸

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)

نام شاخص	T	df	sig	تفاوت	
				میانگین	فاصله اطمینان ۰/۹۵
X ₈	۴۰/۹۰۱	۵۹	۰/۰۰۰	۴/۳	پایین‌ترین ۴/۰۸ بالا‌ترین ۴/۵۲
X ₉	۵۰/۴۱۳	۵۹	۰/۰۰۰	۵/۳	پایین‌ترین ۵/۰۸ بالا‌ترین ۵/۵۲
X ₁₀	۲۱/۸۷۷	۵۹	۰/۰۰۰	۲/۳	پایین‌ترین ۲/۰۸ بالا‌ترین ۲/۵۲

(منبع: یافته‌های پژوهش)

تاکنون از روش‌ها و مدل‌های متفاوتی برای سنجش و اولویت‌بندی استفاده شده است که در این میان بهره‌گیری از روش‌های چند معیاره دارای اهمیت بیشتری است. مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره می‌تواند تصمیم‌گیر را در تعامل با پیچیدگی مسائل یاری رساند. روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM) شامل طیف وسیعی از تکنیک‌های ریاضی است که بسته به اهداف مطالعه روش‌های مختلف آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. تکنیک‌های تاپسیس، ویکور و SAW به‌عنوان یکی از اعضای خانواده MCDM امروزه در رتبه‌بندی مفاهیم مختلف در علوم گوناگون جایگاه ویژه‌ای یافته است که مهم‌ترین دلیل آن را می‌توان منطق ریاضی و شفاف و نیز نبود مشکلات اجرایی آن دانست. استفاده از این مدل‌ها به‌دلیل فقدان مقایسه زوجی، که نیازمند تعدیل‌هایی در رفت‌وبرگشت و تبادل داده با متخصصان است، می‌تواند در ترکیب با یکی دیگر از تکنیک‌های این خانواده مانند آنتروپی شانون منجر به روایی و پایایی پژوهش‌ها گردد. علاوه بر این، در ارزیابی معیارهای کمی فرایند آمارگیری مشمول خطا در جمع‌آوری یا محاسبات است که همواره با نبود قطعیت مواجه هستیم. در ارزیابی معیارهای کیفی نیز، که اغلب به‌صورت واژه‌های زبانی توسط تصمیم‌گیران بیان می‌شود، قضاوت‌ها مشتمل بر دانش مبهم و نامعلوم آنهاست (پورطاهری و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۳). با توجه به این که روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره نوعاً در ارتباط با معیارهایی قرار دارند که از اهمیت متفاوتی برای تصمیم‌گیران برخوردارند لذا، لازم است که در رابطه با اهمیت نسبی معیارها اطلاعاتی وجود داشته باشد. این مورد با تعیین وزن برای هر معیار قابل حصول خواهد بود. استخراج وزن‌ها به‌عنوان یک اقدام کلیدی در درک اولویت‌های تصمیم‌گیران به حساب می‌آید (اصغرپور، ۱۳۸۸: ۱۹۵). جدول شماره (۴) خلاصه مدل‌های استفاده‌شده در این پژوهش را نشان می‌دهد.

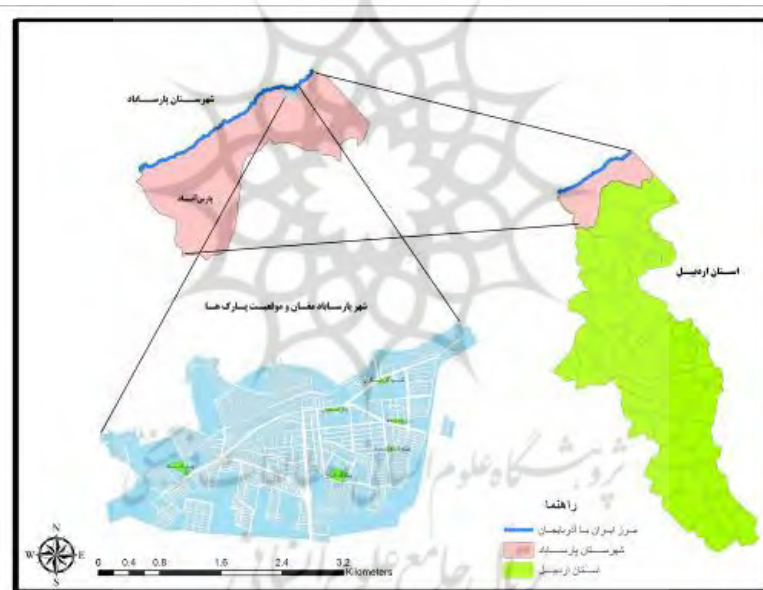
جدول (۴): مدل‌های استفاده‌شده در پژوهش و شرح مختصر آنها

نام مدل و تشریح آن	مراحل کار و فرمول ها
<p>آنترویی شانون: یکی از روش های معمول برای تعیین ۱- تعیین p_{ij} ۲- این آنترویی هر شاخص (E_j) وزن یا میزان اهمیت شاخص ها است. ایده اصلی این ۳- تعیین نبود اطمینان یا درجه انحراف هر شاخص (d_i) روش آن است که هر چه پراکندگی در مقادیر یک ۴- تعیین وزن هر شاخص (W_j) شاخص بیشتر باشد آن شاخص از اهمیت بیشتری ۵- اگر تصمیم گیرنده از قبل وزن ذهنی مشخص مثل λ_j را برخوردار است. را برای شاخص در نظر گرفته باشد، وزن تعدیل شده برابر</p>	<p>است با: $W_j = \frac{\lambda_j W_j}{\sum_{j=1}^m \lambda_j W_j}$</p>
<p>ویکور: به عنوان یک روش تصمیم گیری چندمعیاره ۱- تشکیل ماتریس تصمیم گیری ۲- نرمال کردن ماتریس برای حل یک مسئله تصمیم گیری گسسته با معیارهای نامتناسب (واحدهای اندازه گیری مختلف) و متعارض توسعه به وجود آمده است</p>	<p>۱- تشکیل ماتریس تصمیم گیری ۲- نرمال کردن ماتریس تصمیم گیری ۳- وزن دار کردن ماتریس نرمال ۴- تعیین مقادیر بالاترین و پایین ترین ارزش ماتریس نرمال وزنی ۵- تعیین شاخص مطلوبیت (S) و شاخص ناراضی (R) ۶- محاسبه مقدار Q و رتبه بندی نهایی</p>
<p>روش وزن دهی ساده (saw): یکی از روش های ۱- تشکیل ماتریس تصمیم تصمیم گیری چندمعیاره می باشد. این روش در سال ۲- بی مقیاس کردن ماتریس تصمیم ۱۹۸۱ توسط هوانگ و یون ارائه شده است. در این ۳- تعیین وزن بردار معیارها روش که با نام روش ترکیب خطی وزن دار نیز شناخته ۴- انتخاب گزینه ی برتر. می شود پس از بی مقیاس کردن ماتریس تصمیم با استفاده از ضرایب وزنی معیارها ماتریس تصمیم بی مقیاس شده وزن دار به دست آمده و با توجه به این ماتریس امتیاز هر گزینه محاسبه می شود</p>	<p>۱- ایجاد ماتریس تصمیم گیری ۲- تبدیل ماتریس چندشاخصه روشی ساده ولی کارآمد در اولویت بندی تصمیم گیری موجود به ماتریس «فاقد مقیاس» ۳- ایجاد محسوب می شود. این روش در سال ۱۹۹۲ توسط ماتریس بی مقیاس وزنی ۴- مشخص نمودن راه حل ایده آل «چن و هوانگ» با ارجاع به کتاب هوانگ و یون در مثبت و ایده آل منفی ۵- به دست آوردن اندازه فاصله ها ۶- سال ۱۹۸۱ مطرح شده است محاسبه نزدیکی نسبی به راه حل ایده آل ۷- رتبه بندی گزینه ها</p>

(منبع: مصطفایی، ۱۳۹۴: ۶۳)

محدوده مورد مطالعه

شهر پارس‌آباد مغان در شمالی‌ترین نقطه کشور ایران و استان اردبیل و در کنار رودخانه ارس واقع شده است و فاصله آن با مرز جمهوری آذربایجان بسیار اندک است. این شهر مرکز شهرستان پارس‌آباد در استان اردبیل می‌باشد که در فاصله ۲۲۰ کیلومتری شمال اردبیل و در جنوب رودخانه ارس واقع است. شهر پارس‌آباد در ۴۷ درجه و ۵۴ دقیقه طول شرقی و ۳۹ درجه و ۳۹ دقیقه عرض شمالی قرار دارد. ارتفاع متوسط این شهر از سطح دریای خزر در حدود ۴۴ متر می‌باشد. (بانیان، ۱۳۸۰: ۷). لازم به ذکر است با توجه به نقشه ذیل که در آن مرز مشترک میان ایران و آذربایجان با نوار مرزی آبی‌رنگ به‌خاطر وجود رود ارس نشان داده شده است و کمترین فاصله را با شهر پارس‌آباد مغان دارا می‌باشد که این امر به‌نوبه خود در ساختار شهری پارس‌آباد مغان تأثیرگذار بوده است.



شکل (۲): محدوده مورد مطالعاتی

(ترسیم: نگارندگان)

جدول (۵): بوستان‌های موجود در شهر پارس‌آباد

نام بوستان	مساحت (مترمربع)	نحوه استفاده	نوع بوستان	مالکیت
کاج	۳۷۶۰۳	جنگلی	محلی	شهرداری
سبد	۳۳۶۰۴/۶۰	ورزشی تفریحی	ناحیه ای	شهرداری
مغان	۱۴۱۴۸/۳۰	شهربازی	ناحیه ای	شهرداری
کمپ	۱۱۶۰۲	تفرجگاهی	محلی	شهرداری
جانبازان	۹۰۴۳/۴۸	تفریحی	محلی	شهرداری
شاهد	۱۵۰۳۵/۳۱	شهربازی	محلی	شهرداری

(منبع: شهرداری پارس‌آباد، ۱۳۹۵)

یافته‌های پژوهش

پژوهش حاضر از ۱۰ شاخص مؤثر در امنیت بوستان‌های شهری برای بررسی امنیت در بوستان‌های شهری پارس‌آباد مغان استفاده کرده و هرکدام از شاخص‌ها از طریق توزیع پرسشنامه در هرکدام از بوستان‌های ششگانه شهر پارس‌آباد ارزیابی شده و در مدل آنتروپی شانون وزن‌دهی و از طریق مدل‌های مختلف تصمیم‌گیری (تاپسیس، ویکور و SAW) رتبه‌بندی شده‌است و در نهایت نیز با استفاده از تکنیک ادغامی کپلند رتبه‌بندی نهایی ضریب ایمنی بوستان‌های شهری انجام شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که ضریب ایمنی در هریک از مدل‌های تصمیم‌گیری متفاوت بوده به طوری که در مدل SAW بوستان‌های سبد و کاج به ترتیب در رتبه اول و دوم قرار گرفته‌اند و کمپ گردشگری در رتبه آخر قرار گرفته‌است. همچنین، در مدل تاپسیس بوستان‌های شاهد و مغان به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم قرار گرفته و بوستان‌های سبد و جانبازان در رتبه‌های آخر قرار دارند. در مدل ویکور بوستان مغان و کمپ گردشگری و بوستان شاهد در رتبه‌های اول تا سوم و بوستان کاج در رتبه آخر قرار گرفته‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره می‌تواند نتایج متفاوتی را نشان دهد هرچند که گاهی ممکن است این نتایج به هم نزدیک‌تر باشند. در این پژوهش نیز نتایج مدل‌های تاپسیس و ویکور به همدیگر نزدیک‌تر می‌باشند ولی مدل SAW نتیجه کاملاً متفاوتی را نشان می‌دهد. در نهایت، به منظور بررسی و دستیابی به نتایج قابل قبول در این پژوهش از تکنیک ادغامی کپلند بهره گرفته شده است. تکنیک کپلند، تعداد بردها (M) و تعداد باخت‌ها (X) را برای هر معیار مشخص می‌کند و با جمع کردن هر سطر تعداد بردها (C غ)

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)

و نیز هر ستون تعداد باخت‌ها (R غ) برای هر معیار مشخص می‌گردد. در نهایت، امتیازی که کپلند به هر گزینه می‌دهد با کم کردن تعداد باخت‌ها (R غ) از تعداد بردها (C غ) محاسبه می‌شود. استفاده از تکنیک ادغامی کپلند در رتبه‌بندی ضریب امنیت بوستان‌های شهری پارس‌آباد مغان نشان می‌دهد که بوستان‌های مغان و شاهد به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم و دارای بیشتری ضریب امنیت و بوستان‌های جانبازان و کاج در رتبه‌های آخر و دارای کمترین میزان امنیت می‌باشند.

جدول (۶): رتبه‌بندی ضریب امنیت بوستان‌های شهری پارس‌آباد در مدل‌های انتخابی

SAW		VIKOR		TOPSIS		نام بوستان
رتبه نهایی	ضریب امنیت	رتبه نهایی	ضریب امنیت	رتبه نهایی	ضریب امنیت	
۴	۰/۱۳۸	۳	۰/۵۴۶	۱	۰/۶۳۸	بوستان شاهد
۱	۰/۲۰۷	۵	۰/۳۹۸	۵	۰/۵۱۲	بوستان سبد
۳	۰/۱۴۳	۱	۰/۶۸۷	۲	۰/۵۹۸	بوستان مغان
۲	۰/۱۵۵	۶	۰/۳۸۷	۴	۰/۵۳۵	بوستان کاج
۵	۰/۰۹۲	۴	۰/۴۳۳	۶	۰/۴۸۶	بوستان جانبازان
۶	۰/۰۲۹	۲	۰/۵۷۷	۳	۰/۵۷۱	کمپ گردشگری

(منبع: یافته‌های پژوهش)

جدول (۷): نتایج مقایسه زوجی و تعداد برد و باخت‌های هر کدام از بوستان‌ها با توجه به تکنیک کپلند

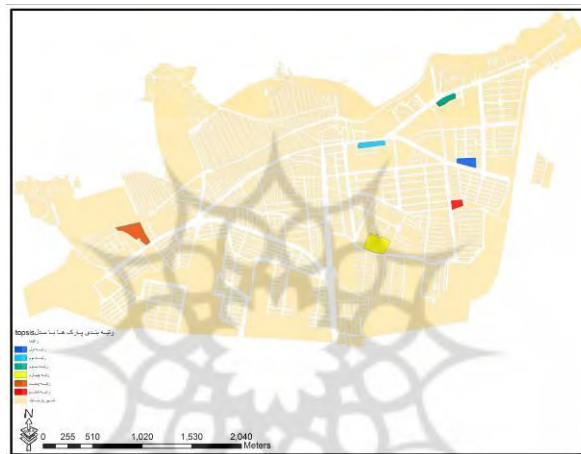
$\sum C$	کمپ گردشگری	بوستان جانبازان	بوستان کاج	بوستان مغان	بوستان سبد	بوستان شاهد	
۴	M	M	M	x	M	-	بوستان شاهد
۲	M	-	M	x	-	x	بوستان سبد
۴	-	M	M	-	M	M	بوستان مغان
۰	x	x	-	X	-	X	بوستان کاج
۱	x	-	M	X	-	X	بوستان جانبازان
۳	-	M	M	-	M	X	کمپ گردشگری
	۲	۳	۵	۰	۳	۱	$\sum R$

(منبع: یافته‌های پژوهش)

جدول (۸): رتبه بندی نهایی ضریب امنیت بوستان های شهری پارس آباد مغان براساس تکنیک کپلند

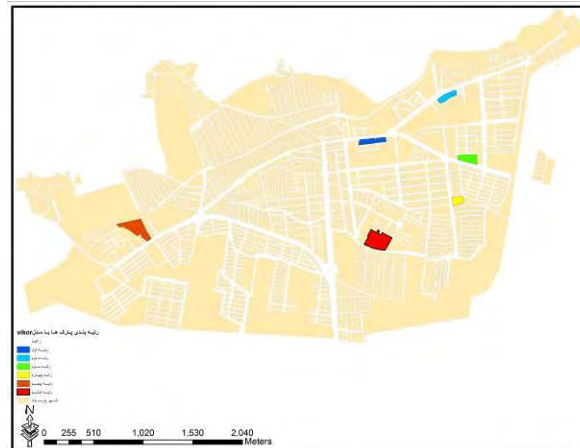
وضعیت امنیت	رتبه بندی	$\sum C - \sum R$	$\sum R$	$\sum C$	نام بوستان
ضریب امنیت مناسب	۱	۴	۰	۴	بوستان مغان
	۲	۳	۱	۴	بوستان شاهد
ضریب امنیت متوسط	۳	۱	۲	۳	کمپ گردشگری
	۴	-۱	۳	۲	بوستان سید
ضریب امنیت پایین	۵	-۲	۳	۱	بوستان جانبازان
	۶	-۵	۵	۰	بوستان کاج

(منبع: یافته های پژوهش)

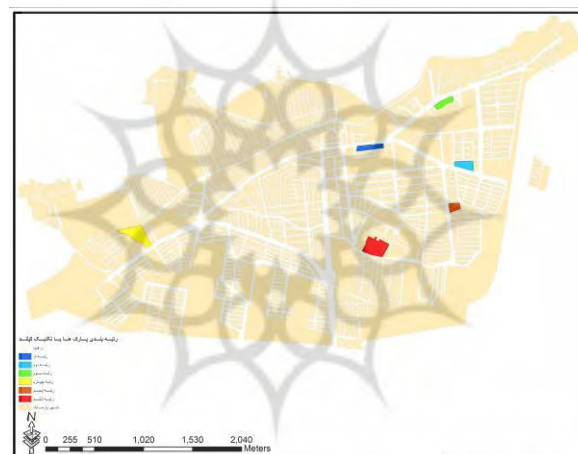


شکل های (۳) و (۴): رتبه بندی ضریب امنیت بوستان های شهر مرزی پارس آباد با مدل SAW و TOPSIS

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)



شکل (۵): رتبه‌بندی ضریب امنیت بوستان‌های شهر مرزی پارس‌آباد با مدل ویکور (VIKOR)



شکل (۶): سطح‌بندی و اولویت‌بندی نهایی امنیت بوستان‌های شهر مرزی پارس‌آباد با تکنیک کپلند (منبع: یافته‌های پژوهش)

نتیجه‌گیری

امروزه مسئله امنیت به‌عنوان دغدغه اصلی مردم و متصدیان و مدیران شهری به‌ویژه در شهرهای مرزی است. شهرهای مرزی به‌دلیل قرارگیری در مرز و تبعات ناشی از آن همواره در شکنندگی به‌سر می‌برند و اگر مشکلات داخلی شهرها به مسائل مرزی افزوده‌شود این شهرها آسیب‌پذیرتر می‌شوند. در این میان، امروزه برای تصمیم‌گیری در

مورد مسائل مختلف از مدل‌های تصمیم‌گیری و تکنیک‌های مختلف استفاده می‌شود. بدین منظور در این مقاله برای بررسی امنیت در بوستان‌های شهر مرزی پارس‌آباد تعداد ۱۰ شاخص مؤثر بر امنیت بوستان‌ها انتخاب شدند و در سطح بوستان‌های ششگانه شهر پرسشنامه توزیع شد و نتایج به دست آمده با استفاده از روش آنالیز پوشی شانون وزن‌دهی و با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری (تاپسیس، ویکور و saw) وزن‌های به دست آمده مورد بررسی تقابلی قرار گرفته و بر اساس برخورداری از میزان امنیت رتبه‌بندی شدند. بنابراین، باتوجه به ماهیت این مدل‌ها و ویژگی‌های بوستان‌ها بر اساس مدل‌های مختلف نتایج متفاوتی را نشان می‌دهد که این امر نیز تأییدکننده فرضیه اصلی پژوهش می‌باشد. به عبارت دیگر، باتوجه به مؤلفه‌های مؤثر در امنیت شهرهای مرزی ضریب امنیت در بوستان‌های شهر مرزی پارس‌آباد مغان با همدیگر متفاوت می‌باشد به طوری که در مدل SAW بوستان‌های سبد و کاج به ترتیب در رتبه اول و دوم و کمپ گردشگری در رتبه آخر قرار گرفته است و همچنین در مدل تاپسیس بوستان‌های شاهد و مغان به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم و بوستان‌های سبد و جانبازان در رتبه‌های آخر قرار دارند. در مدل ویکور نیز بوستان مغان، کمپ گردشگری و بوستان شاهد در رتبه‌های اول تا سوم و بوستان کاج در رتبه آخر قرار گرفته‌اند. بنابراین، برای دستیابی به نتیجه قابل قبول از تکنیک ادغامی (Poset) کپلند که نتایج این سه مدل را با هم ادغام نموده و ارزیابی می‌کند استفاده شد و بر اساس این تکنیک بوستان‌های مغان و شاهد به ترتیب در رتبه‌ها و اولویت‌های اول و دوم و دارای بیشترین ضریب امنیت از نظر پاسخگویان و بوستان‌های جانبازان و کاج در رتبه‌های آخر و دارای کمترین میزان ضریب امنیت به لحاظ شاخص‌های مورد بررسی می‌باشند.

لازم به ذکر است که دلیل رتبه‌های برتر بوستان‌های مغان و شاهد به ترتیب تحت تأثیر محل استقرار آنها نیز می‌باشد که بوستان مغان در روبه‌روی ستاد هنگ مرزی و ستاد فرماندهی سپاه شهر و جنب پایگاه بسیج ثارالله و همچنین بوستان شاهد در کنار کلانتری ۱۱ شهر و جنب پایگاه بسیج قرار گرفته است در حالی که بوستان جانبازان در محل دورافتاده از مراکز امنیتی و انتظامی و همچنین به لحاظ ساخت داخلی مأمّن مناسبی برای پنهان شدن می‌باشد و این امر برای بوستان کاج باتوجه به مساحت چندبرابر نسبت به سایر بوستان‌ها، جنگلی بودن، در حاشیه قرار گرفتن، دوری از مراکز



پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)
 انتظامی، کمبود روشنایی، دسترسی محدود به تجهیزات شهری و استقرار در محله بافت
 فرسوده شهر با شرایط آسیب‌پذیری مخصوص به خود روبه‌رو می‌باشد که این امر در
 نامنی و قرارگیری در رتبه آخر نسبت به سایر بوستان‌ها بسیار تأثیرگذار می‌باشد.

پیشنهادها

مقوله امنیت به‌عنوان یکی از اساسی‌ترین نیازهای جامعه انسانی بوده که این امر به‌ویژه
 در شهرها خاصه در شهرهای مرزی همانند پارس‌آباد مغان، که محل تجمع انسانی با
 رویکردها و ویژگی‌های خاص خود می‌باشند، اهمیت دوچندانی به خود می‌گیرد و در
 این میان فضاهای شهری به‌ویژه بوستان‌ها به‌عنوان محل تأمین آرامش برای شهروندان
 از بعد امنیت‌سنجی دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشد. بنابراین، شناخت رویکردها و
 راهکارهای ارتقای امنیت در این فضاها لازم و ضروری می‌باشد که این راهکارها و
 پیشنهادها به‌صورت مختصر شامل موارد ذیل می‌باشند:

ظرفیت‌سنجی و شناخت قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای بوستان‌های
 شهری پارس‌آباد مغان به لحاظ وجود امنیت با در نظر گرفتن ریزمؤلفه‌های
 امنیت‌سنجی؛

تلاش در جهت هماهنگی با نهادها و سازمان‌های مدیریت شهری در جهت
 پیاده‌سازی و مهیانبودن مؤلفه‌های امنیت بوستان‌های شهر مرزی پارس‌آباد با
 تأکید بر استفاده از مشاوره‌های امنیتی نهادهای نظامی و انتظامی؛

توجه به چشم‌اندازهای تأمین‌کننده امنیت بوستان‌های شهر مرزی پارس‌آباد به-
 ویژه از حیث تأمین نور، گذرگاه‌ها برای افراد کم‌توان و ناتوان و غیره؛

تأمین فاصله مکانی و بصری مبلمان شهری در بوستان‌ها با لحاظ امکان برقراری
 روابط اجتماعی میان افراد و خانواده‌ها؛

تلاش در جهت تعیبه کانکس‌های سیار محافظتی و تأمین‌کننده امنیت
 شهروندان در بوستان‌های پارس‌آباد مغان؛

تلاش و هماهنگی با مدیران شهری در جهت تجهیز و ایجاد نگهداری مانیتورینگ تصویری در فضای بوستان با لحاظ ارتباط آنلاین با نیروی انتظامی.

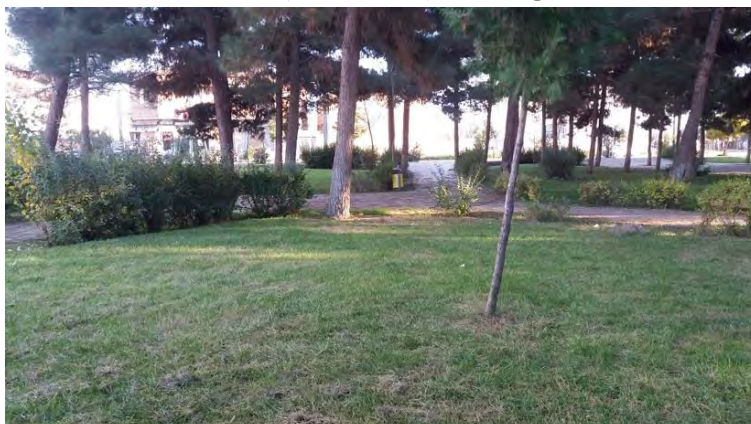


شکل (۷): نامتناسب بودن بوستان کاج برای تفریح کودکان



شکل (۸): حاشیه نامناسب پارک شهر (فقدان امنیت برای زنان و کودکان) مأمّن مناسبی برای اعمال مجرمانه

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)



شکل (۹): بوستان مغان با توان دسترسی در جهت ارتقای امنیت



منابع

- اذانی، م؛ عبدیان راد، ف. م؛ ملکی، م (۱۳۸۹)، بررسی کاربری فضای سبز (پارک های شهری) از دیدگاه برنامه ریزی شهری، سومین همایش ملی فضای سبز و منظر شهری، شماره ۳۷.
- اسمعیلی، اکبر (۱۳۸۱)، بررسی و تحلیل کاربری فضای سبز (پارک های درون شهری) از دیدگاه برنامه ریزی شهری، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته شهرسازی، استاد راهنما: علی عسگری، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- اصغری، محمدجواد (۱۳۸۸)، تصمیم گیری چندمعیاره، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- افتخاری، اصغر (۱۳۸۰)، ساخت اجتماعی امنیت، فصلنامه دانش انتظامی، سال ۳، شماره ۴، صص ۲۹-۱۳.
- ایران منش، ن (۱۳۸۴)، استفاده از اصول جلوگیری از جرایم از طریق طراحی محیطی و بررسی اجمالی آن در ایران، نشریه مسکن و انقلاب، شماره ۱۱۰، صص ۳۵-۱۵.
- بانیان، مهندسین مشاور (۱۳۷۰)، طرح جامع شهر پارس آباد، سازمان مسکن و شهرسازی استان اردبیل.
- بیر و همکاران (۱۳۸۵)، تغییر آشکار در طراحی فضای سبز در مناطق مسکونی متراکم، ترجمه صداقت، مجله آبادی، شماره ۱۶، ص ۲۴.
- پوراحمد، احمد و همکاران (۱۳۹۲)، امنیت شهری؛ فضاهای عمومی، بررسی و سنجش سطح امنیت پارک های شهری در منطقه ۲ شهر قم، پژوهش های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، سال ۲، شماره پیاپی ۵، صص ۲۴-۱.
- پورطاهری، مهدی؛ سجاسی قیداری، قدرت...؛ صادقلو، طاهره (۱۳۸۸)، سنجش و اولویت بندی پایداری اجتماعی در مناطق روستایی با استفاده از تکنیک رتبه بندی براساس تشابه به حد ایده آل فازی، پژوهش های روستایی، شماره ۱، صص ۳۱-۱.
- تکیه خواه، جاهده؛ ورمزیار، مهدی (۱۳۹۲)، بررسی آسیب شناسی پارک ها و فضاهای سبز شهر سنندج، مجله پژوهش های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، سال ۲، شماره ۲، صص ۱۴۱-۱۳۳.
- تیبالدز، ف (۱۳۸۳)، شهرسازی شهروندگرا، ترجمه محمد احمدی نژاد، انتشارات خاک.
- حافظنیا، محمدرضا (۱۳۸۷)، مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. تهران: انتشارات سمت.
- حمیدی، س؛ نمیریان، م (۱۳۹۱)، ارتباط فضای سبز شهری و توسعه پایدار شهری، اولین کنفرانس ملی راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار در بخش کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست.

- پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)
رفیع پور، فرامرز (۱۳۷۸)، آنومی یا آشفتگی اجتماعی، پژوهشی در زمینه پتانسیل آنومی در شهر
تهران، تهران: انتشارات صدا و سیما، سروش.
- زیاری، کرامت‌اله، و همکاران (۱۳۹۰)، تحلیلی بر بحران زیست‌محیطی و توزیع مکانی فضایی سبز
شهر تهران، مطالعات پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، شماره ۴.
- زیاری، کرامت‌اله، و همکاران (۱۳۹۲)، تحلیلی بر امنیت فضاهای عمومی شهر (مطالعه موردی:
پارک‌های مناطق چهارگانه شهرداری قم)، مجله آمایش جغرافیایی فضا، دانشگاه گلستان، سال ۳،
شماره مسلسل ۷، صص ۵۰-۲۵.
- زینی، عباس؛ قربانی، رسول (۱۳۸۴)، جایگاه و اهمیت فضای سبز در توسعه پایدار شهری (نمونه
موردی: شهر مرند)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تبریز، گروه جغرافیا و
برنامه‌ریزی شهری.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۰)، ضوابط طراحی فضای سبز شهری، دفتر فنی و تدوین
معیارها، تهران.
- شکوئی، حسین (۱۳۸۵)، اکولوژی اجتماعی شهر، تهران: انتشارات دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی.
- شهرداری پارس‌آباد مغان (۱۳۹۵)، آمار پارک‌های شهری، دفتر فضای سبز شهرداری پارس‌آباد مغان.
شیعه، اسماعیل (۱۳۸۶)، آماده‌سازی شهر برای کودکان، تهران: نشر شهر.
- صالحی، اسماعیل (۱۳۸۷)، ویژگی‌های محیطی فضاهای شهری امن، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی
شهرسازی و معماری.
- ضابط، محمدرضا (۱۳۹۲)، راهکارهای برقراری امنیت در شهرهای مرزی و تأثیر آن بر حقوق
شهروندی مرزنشینان خراسان جنوبی، همایش ملی خراسان جنوبی، نظم و امنیت، دانشگاه بیرجند.
- علوی، سیدعلی و همکاران (۱۳۹۴)، مکان‌یابی مراکز فضای سبز با استفاده از مدل منطق فازی در
سیستم اطلاعات جغرافیایی (مطالعه موردی: منطقه ۸ تهران)، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری،
سال ۶، شماره ۲۰.
- الماسی‌فر، نینا؛ انصاری، مجتبی (۱۳۸۹)، بررسی امنیت محیطی در پارک‌های منطقه‌ای به‌عنوان
بخشی از فضاهای شهری از دیدگاه زنان بر پایه رویکرد CPTED (مطالعه موردی: پارک ساعی)،
فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۲۵، صص ۳۴-۲۱.
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۰)، سالنامه آماری استان اردبیل.

مصطفایی، نرگس(۱۳۹۴)، مکان یابی فضای سبز شهری شهر پارس آباد با استفاده از مدل ویکور، پایان نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: عطاء غفاری، دانشگاه محقق اردبیلی.

مویدی، محمد و همکاران(۱۳۹۲)، بررسی نقش مؤلفه های منظر شهری در ارتقای سطح احساس امنیت در فضاهای عمومی شهری (مطالعه موردی: محله اوین تهران)، فصلنامه مطالعات امنیت اجتماعی، شماره ۳۵، صص ۱۹۱-۱۵۹.

Chiesura, A., 2003. The role of Urban Park For The sustainable City; wagingen University Journal of Urban Planning Vole.36.

- Gobster, A, paul, 2002, Managing Urban Parks for a Racially and Ethnically Diverse

H. RUSS, Thomas, 2006, safe city strategy , site planning and desine hand book, new York, graw hill companies.

Hiborn, jim, 2009, dealing with crime and disorder in urban parks, us. Department of justice office of community oriented policing services, center for problem oriented policing. No 9.

Jackobs, J. ,1981, The death and life of great American cities, new York, NK: vintage book.

Rabare, rose susan, okech, roslyne and George mark onyango, 2009, the role of urban parks and socio economic, development: case study of kisumu kenya, number 24(12) august, 2009.

Siebel, Walter & Wehrheim, jan, 2003, security and the urban public sphere, the german journal of urban studies, vol.42, No. 2.

Newman, Oscar, 1996, creating Defensible space, us. Department of Housing and Urban Development, office of policy Development and Research.



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی
پرتال جامع علوم انسانی